
This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-122174

(43)公開日 平成9年(1997)5月13日

(51)Int.Cl. ^a	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 F 13/15			A 4 1 B 13/02	K
13/54			A 6 1 F 5/44	H
5/44			A 4 1 B 13/02	E

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平7-287173

(22)出願日 平成7年(1995)11月6日

(71)出願人 000122298

王子製紙株式会社

東京都中央区銀座4丁目7番5号

(72)発明者 山本 直美

東京都江東区東雲1丁目10番6号 新王子

製紙株式会社東雲研究センター内

(72)発明者 宮田 桂子

東京都江東区東雲1丁目10番6号 新王子

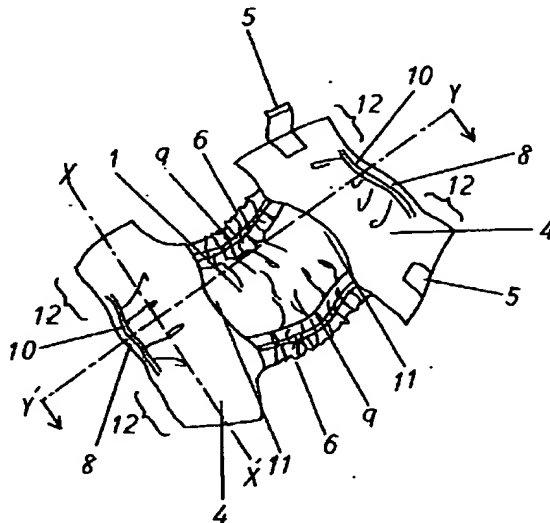
製紙株式会社東雲研究センター内

(54)【発明の名称】 使い捨ておむつ

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 ウエスト部分に形成するポケット構造が常に効果的にウエストからの漏れを防止し、かつ簡単な構成の使い捨ておむつを提供する。

【解決手段】 液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、両シート間に配置された吸収体と、吸収体の長手方向両端縁から外側へ延出したウエストフラップと、吸収体の長手方向に沿う両側縁から延出したサイドフラップとを有し、サイドフラップには吸収体の長手方向に沿って伸縮弾性部材が配置されている使い捨ておむつで、おむつの前身頃と後身頃の腰周り部の表面シート上には、おむつの幅よりも長い長さを有する腰周りシートが、その一侧縁がおむつの長手方向端縁に沿って配置され、ウエストフラップ及びサイドフラップと接合されている使い捨ておむつ。



【特許請求の範囲】

【請求項1】液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、前記両シート間に配置された吸収体と、前記吸収体の長手方向両端縁から外側へ延出したウエストフラップと、吸収体の長手方向に沿う両側縁から延出したサイドフラップとを有し、前記サイドフラップには吸収体の長手方向に沿って伸縮弾性部材が配置されている使い捨ておむつにおいて、前記おむつの前身頃と後身頃の腰周り部の表面シート上には、おむつの幅よりも長い長さを有する腰周りシートが、その一側縁が前記おむつの長手方向端縁に沿って配置され、前記ウエストフラップ及び前記サイドフラップと接合されており、かつサイドフラップに配置された前記伸縮弾性部材の収縮力により、着用時に表面シートから離間し、前記表面シートとの間にポケットが形成され、さらに前記サイドフラップとの接合位置より外側に延出する部分によりおむつの腰周り側部が形成されていることを特徴とする使い捨ておむつ。

【請求項2】腰周りシートが通気性を有することを特徴とする請求項1記載の使い捨ておむつ。

【請求項3】ウエストフラップ部に伸縮弾性部材が配置されていることを特徴とする請求項1記載の使い捨ておむつ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、使い捨ておむつに關し、ウエスト部分からの漏れ防止効果を有する使い捨ておむつに關する。

【0002】

【従来の技術】使い捨ておむつは、液透過性の表面シートと液不透過性の裏面シートの間に親水性シート、綿状パルプ、高吸水性高分子物質から成る吸収体を配置した構成になっている。近年使い捨ておむつの吸収体中に高吸水性高分子物質を使用するようになってから、尿等の漏れや逆戻り等に対して絶大な効果を上げることとなった。しかし、便のような高粘度のものでは、表面シートの透過性が充分ではなく、表面を流れて広がり、ウエスト部分からの漏れが生じるという問題点を有するものである。

【0003】このような漏れを防止するためにこれまでも多くの提案がなされてきた。例えば、特開昭62-182910号公報、特開昭63-182402号公報、特開昭64-26701号公報、特開平3-136653号公報、特開平3-195556号公報では、ウエストフラップ上にさらに第2ウエストフラップを設け、ポケットを形成したものが提案され、特開平4-102452号公報、特開平4-102452号公報では、表面シート自身を吸収体から浮き上がらせてポケット状構造を形成するものが提案されている。しかしこれらのおむつは、複雑な構造をしているため、設計通りの効果を得

ようとする場合、装着にも非常な注意を払わなくてはならないため、実用上効果がなく、また製造効率も劣るという問題点があった。

【0004】さらに、特開平3-218751号公報、特開平3-202057号公報、特開平5-49658号公報では、表面シート上に更に開口したシートを設置したものが提案されている。しかし、これらの場合、製造工程で開口部を有するシートを、おむつの特定の位置に配置することは困難であり、また、シートを打ち抜いて開口部を形成するため、素材の無駄も多いという問題点がある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】前述のように、従来の使い捨ておむつはウエスト部分からの漏れを防止する構造を有しているが、その構造が複雑なため、実用上あるいは製造上必ずしも有効なものではなかった。本発明は、従来の使い捨ておむつの有する問題点を克服しウエスト部分に形成するポケット構造が常に効果的にウエストからの漏れを防止し、かつ簡単な構成の使い捨ておむつを提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、液透過性の表面シートと、液不透過性の裏面シートと、前記両シート間に配置された吸収体と、前記吸収体の長手方向両端縁から外側へ延出したウエストフラップと、吸収体の長手方向に沿う両側縁から延出したサイドフラップとを有し、前記サイドフラップには吸収体の長手方向に沿って伸縮弾性部材が配置されている使い捨ておむつにおいて、前記おむつの前身頃と後身頃の腰周り部の表面シート上にはおむつの幅よりも長い長さを有する腰周りシートが、その一側縁が前記おむつの長手方向端縁に沿って配置され、前記ウエストフラップ及び前記サイドフラップと接合されており、かつサイドフラップに配置された伸縮弾性部材の収縮力により、着用時に表面シートから離間し、表面シートとの間にポケットが形成され、さらに前記サイドフラップとの接合位置より外側に延出する部分によりおむつの腰周り側部が形成されることを特徴とする使い捨ておむつに存する。また本発明は腰周りシートが通気性を有することを特徴とする使い捨ておむつに存する。さらに本発明は、ウエストフラップ部に伸縮弾性部材が配置されていることを特徴とする使い捨ておむつに存する。

【0007】

【発明の実施の形態】

【実施例】以下、図面によって本発明をより詳細に説明するが、本発明はこれらの図面のものに限定されるものではない。

【0008】図1は本発明の使いすておむつの一部切り欠き平面図を示す。図1において、本発明の使い捨ておむつは、液透過性の表面シート1と液不透過性の裏面シ

ート2の間に吸収体3が配置されており、吸収体3の両側縁及び両端縁から延出したサイドフラップ6及びウエストフラップ8には、それぞれサイドフラップ部伸縮弾性部材9とウエストフラップ部伸縮弾性部材10が配置されている。さらに本発明のおむつは、前身頃13と後身頃14の腰周部表面シート1上には、腰周シート4が、その一側縁がおむつの端縁にそって配置され、ウエストフラップ8とサイドフラップ6に接合されており、サイドフラップ6との接合位置より外側に延出する部分により腰周側部12が形成されている。また、後身頃14の腰周側部12の腰周シート4の両側縁には止着用のファスナーテープ5が取り付けられている。

【0009】図2は本発明の使い捨ておむつを展開した状態を示す斜視図である。図2において、おむつの腰周部に配置された腰周シート4は、サイドフラップ6に配置されたサイドフラップ部伸縮弾性部材9の収縮力により、表面シート1との間にポケット11を形成している。この場合、ウエストフラップ8にウエストフラップ部伸縮弾性部材10を配置することにより、着用時のフィット性を向上させポケット11の開口部が大きくなり、漏れをより効果的に防止することができる。

【0010】また、本発明の使い捨ておむつは、おむつの長手方向両側縁部に、サイドフラップ6と分岐して上方に起立する第2サイドフラップを形成してもよく、これにより尿や便の股下からの漏れをより効果的に防止することができる。この場合、第2サイドフラップは、サイドフラップ6を形成するシートと同じ素材で形成してもよく、あるいは別の素材で形成してもよい。

【0011】図3は、図2の使い捨ておむつを、X-X'線で切断した断面図を示す。図3において、表面シート1と裏面シート2の間に吸収体3が配置されており、表面シート1と裏面シート2の吸収体3の両側縁から延出する部分が接合されてサイドフラップ6が形成され、サイドフラップ6の表面シート1と裏面シート2の間にサイドフラップ部伸縮弾性部材9が配置されている。また、表面シート1上に腰周シート4が配置されており、サイドフラップ6で接合され、さらにサイドフラップ6との接合部分より外側に延出した部分により腰周側部12が形成されている。

【0012】図3において、サイドフラップ6は、表面シート1と裏面シート2を接合して形成されているが、これら両シートとは別のシートを用いて、例えば特開平4-9153号に示すようなサイドフラップを形成してもよい。この場合使用するシートは、吸収体からの尿の漏れを防ぐために親水性であることが好ましい。

【0013】図4は、図2の使い捨ておむつをY-Y'線で切断した断面図を示す。図4において、表面シート1と裏面シート2の間に吸収体3が配置されており、表面シート1と裏面シート2の吸収体3の両端縁から延出する部分が接合されてウエストフラップ8が形成され、

ウエストフラップ8の表面シート1と裏面シート2の間にウエストフラップ部伸縮弾性部材10が配置されている。また、表面シート1上の腰周シート4は表面シート1から離間し、表面シート1との間でポケット11を形成している。

【0014】本発明において、腰周シート4は、おむつの長手方向端縁から長手方向全長の10から35%、より好ましくは20~30%の範囲を覆うように取り付けられている。腰周シート4のおむつを覆う範囲がおむつの長手方向端縁から長手方向全長の10%未満では、十分な大きさのポケット11を形成することができないため、漏れ防止効果が著しく劣ることになる。一方、35%を越えるとポケット11の大きさは充分であるが、開口部が適切な場所に位置しないため、排泄物がポケットの中に収容されずに外に漏れだしてしまう可能性がある。

【0015】また、図4において、腰周シート4は前身頃13と後身頃14に配置されているが、腰周シート4が形成するポケット11は、尿よりも便のような比較的粘度の高いものに対してより有効であるため、後身頃14のみに配置されても十分な効果を得ることができる。

【0016】また、図4において、ウエストフラップ8は表面シート1と裏面シート2を接合して形成されているが、表面シートとは別の素材からなるシートを用い、裏面シートと張り合わせて形成されていてもよい。

【0017】表面シート1は、ポリエステル、ポリプロピレン等からなる液透過性の不織布、織布、多孔性プラスチックフィルム、多孔性フォーム、網状フォーム等が用いられる。また天然繊維（例えば木質繊維、綿状繊維等）でも良く、合成繊維と天然繊維との組み合わせ等、広い範囲の材料から製造することができる。いずれにしても、表面シート1は直接肌に接する部分であるため、柔らかく、肌触りの良いものであれば良い。

【0018】裏面シート2は、ポリエチレン等の液不透過性フィルム、液透過性のフィルムに不織布、織布等を張り合わせている素材、また防漏性のある不織布、織布等からなり、特に制限はなく吸収体中の水分がおむつの外側にしみ出さないものであれば良い。また、フィルムを使用する場合は、液不透過性でありながら、水蒸気だけを通過させる公知の通気性フィルムを使用しても構わず、蒸れを防止することからより好ましい。

【0019】吸収体3は、表面シートと裏面シート2の間に挟まれ、主に綿状バルブ、高吸水性高分子物質からなっているが、特に制限されるものではなく、吸水性スポンジ、吸水性シートでも良く、吸水能を持っていれば良い。本発明における綿状バルブは、化学バルブ、機械バルブ、あるいは化学機械バルブのシートを粉碎機で綿状にしたものである。バルブ原料としては、針葉樹に限らず、広葉樹、わら、竹およびバガス等も適用される。

5

また、綿状バルブと共に合成繊維、熱融着成分、接着剤等が入っていても構わない。

【0020】高吸収性物質としては、デンブ重合体、アクリル酸系重合体、セルロース系等、自重の50倍以上の水を吸収するもので、ポリアクリル酸ナトリウム等のポリアクリル酸系のものが、吸収性能の点から最も好適である。また、形状も、繊維状、粒状、シート状等特に制限はない。前記吸収体では、高吸収性高分子物質は綿状バルブと混合されていても良く、綿状バルブと層状に積層されていても良い。

【0021】腰周りシート4は、防漏の役割を果たすため、親水性であることが好ましく、液不透過性であってもかまわないが、通気性があり、蒸れを防止できる素材が良く、極細繊維で構成された不織布等が適している。例えば、メルトブローン法によって製造された不織布（以下MB不織布と呼ぶ）とスパンボンド法によって製造された不織布（以下SB不織布と呼ぶ）等の複数の不織布から形成されたシート等も適用できる。具体的には、MB不織布をSB不織布で挟み込んだ3層構造の複合シートやMB不織布とSB不織布を水流交絡させたシート等、防漏性があり、柔軟で、通気性がある素材が挙げられる。

【0022】

【発明の効果】本発明では、以上のような構成を有することによって、ウエスト部分からの漏れ、特に高粘度なものが漏れるのを防止するのに効果があるポケット構造

6

が形成され、かつ簡単な構成の紙おむつを提供することが可能となった。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の使い捨ておむつの一部切り欠き平面図。

【図2】本発明の使い捨ておむつを展開した状態を示す斜視図。

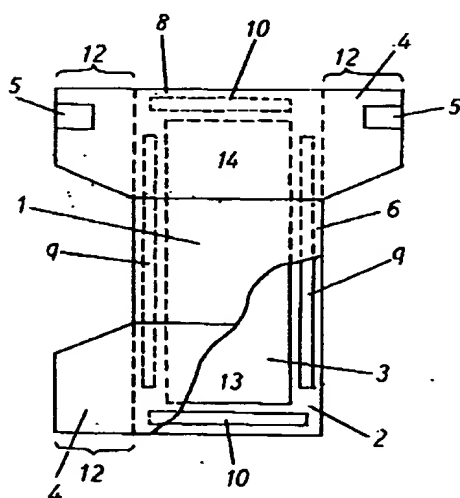
【図3】図2の使い捨ておむつをX-X'線において切断した断面図。

10 【図4】図2の使い捨ておむつをY-Y'線において切断した断面図。

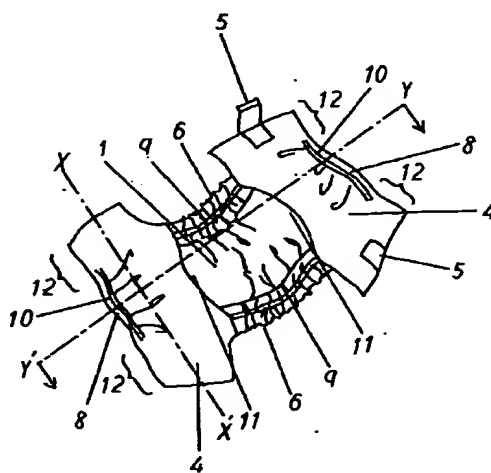
【符号の説明】

1. 液透過性の表面シート
2. 液不透過性の裏面シート
3. 吸収体
4. 腰周りシート
5. テープファスナー
6. サイドフラップ
8. ウエストフラップ
9. サイドフラップ部伸縮弾性部材
10. ウエストフラップ部伸縮弾性部材
11. ポケット開口部
12. 腰周り側部
13. 前身頃
14. 後身頃

【図1】



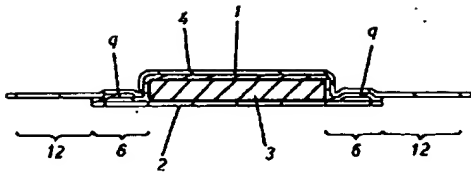
【図2】



(5)

特開平9-122174

【図3】



【図4】

